

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-5877

(P2001-5877A)

(43) 公開日 平成13年1月12日 (2001.1.12)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)	
G 0 6 F 17/60		G 0 6 F 15/21	3 3 0	5 B 0 4 9
9/06	5 5 0	9/06	5 5 0 Z	5 B 0 7 6
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 Z	5 B 0 8 9
H 0 4 M 15/00		H 0 4 M 15/00	Z	5 K 0 2 5
		G 0 6 F 15/21	Z	
審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 12 頁)				

(21) 出願番号 特願平11-179998

(22) 出願日 平成11年6月25日 (1999. 6. 25)

(71) 出願人 597108822

株式会社エム研

東京都渋谷区元代々木町31番1号

(72) 発明者 大越 豊

東京都東久留米市学園町1-6-19

(72) 発明者 鈴木 晶

東京都渋谷区西原1-36-1

(74) 代理人 100105784

弁理士 橋 和之

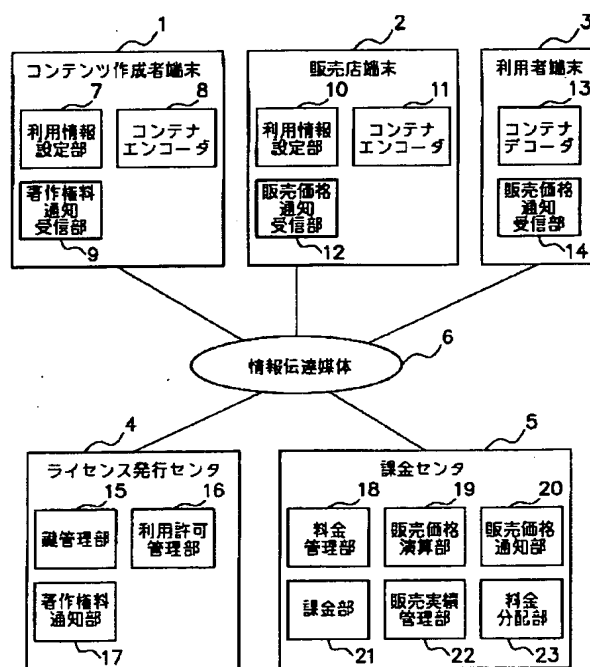
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ流通システムおよびそのための端末装置、コンテンツ流通方法、記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うシステムにおいて販売店の負担を軽減する。

【解決手段】 デジタルコンテンツを提供するコンテンツ作成者端末1と、提供されたデジタルコンテンツを配付する販売店端末2とのそれぞれで設定された著作権料および販売手数料を課金センタ5に登録し、登録された情報に基づいて課金センタ5の販売価格演算部19においてコンテンツの利用料を算出するようにすることにより、コンテンツ作成者や販売店は、流過程で他者が設定した料金などは一切考慮することなく、自己の料金だけを単純に決定して登録すれば良くなるとともに、支払われた料金の分配処理も行わなくて済むようになる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、

上記配付端末のそれぞれから、それぞれで設定された価格情報を上記ネットワークを介して受信して管理する料金管理手段と、

上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用料を算出する演算手段とを備えたことを特徴とするコンテンツ流通システム。

【請求項2】 上記料金管理手段および演算手段は、上記ネットワーク上で上記配付端末とは別に設けられる第三者端末に備えられることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ流通システム。

【請求項3】 上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用に対して徴収された利用料を分配する料金分配手段を備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のコンテンツ流通システム。

【請求項4】 デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、

上記デジタルコンテンツの利用に対する課金情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用状況を管理する利用実績管理手段と、

上記利用実績管理手段により得られた利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知する通知手段とを備え、

上記利用実績管理手段および通知手段を、上記ネットワーク上で上記配付端末とは別に設けられる第三者端末に備えたことを特徴とするコンテンツ流通システム。

【請求項5】 デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、

上記配付端末は、上記デジタルコンテンツの各種用途のうち利用を許可もしくは拒否する用途を利用情報として設定する利用情報設定手段を備え、

上記利用端末は、上記利用情報設定手段により利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するための選択手段を備え、

さらに、上記選択手段により選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するようにする利用制限手段を備えたことを特徴とするコンテンツ流通システム

2

ム。

【請求項6】 上記利用制限手段は、上記利用情報設定手段で設定された利用情報と上記デジタルコンテンツとをコンテナにまとめるエンコード手段と、

上記エンコード手段により生成されたコンテナから上記デジタルコンテンツを取り出して利用可能な状態にするデコード手段と、

上記選択手段により選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するための利用許可情報を発行する利用許可管理手段とを備え、

上記デコード手段は、上記デジタルコンテンツを上記コンテナから取り出す際に、上記利用許可管理手段より発行される上記利用許可情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの取り出し方法を変えることを特徴とする請求項5に記載のコンテンツ流通システム。

【請求項7】 デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、

上記ネットワーク上で上記配付端末とは別に第三者端末を設け、上記第三者端末は、

上記配付端末のそれぞれから、それぞれで設定された価格情報を上記ネットワークを介して受信して管理する料金管理手段と、

上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用料を算出する演算手段と、

上記デジタルコンテンツの利用に対する課金情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用状況を管理する利用実績管理手段と、

上記利用実績管理手段により得られた利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知する通知手段とを備え、

上記配付端末は、

上記デジタルコンテンツの各種用途のうち利用を許可もしくは拒否する用途を利用情報として設定する利用情報設定手段を備え、

上記利用端末は、

上記利用情報設定手段により利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するための選択手段と、

上記第三者端末より与えられる利用許可情報の制約のもとで上記デジタルコンテンツの利用を実行する実行手段とを備え、

上記第三者端末はさらに、上記選択手段により選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するための利用許可情報を発行する利用許可管理手段を備えたことを特徴とするコンテンツ流通システム。

【請求項8】 デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワークに接続される端末装置であって、

50

3

上記配付端末のそれぞれから、それぞれで設定された価格情報を上記ネットワークを介して受信して管理する料金管理手段と、

上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用料を算出する演算手段と、

上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用に対して徴収された利用料を分配する料金分配手段とを備えたことを特徴とする端末装置。

【請求項 9】 デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワークに接続される端末装置であって、上記デジタルコンテンツの利用に対する課金情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用状況を管理する利用実績管理手段と、

上記利用実績管理手段により得られた利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知する通知手段とを備えたことを特徴とする端末装置。

【請求項 10】 デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワークに接続される端末装置であって、

上記配付端末で設定された利用情報により上記デジタルコンテンツについて利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するための選択手段と、

上記デジタルコンテンツと上記利用情報とがまとめられたコンテナから上記デジタルコンテンツを取り出して利用可能な状態にするデコード手段とを備え、

上記デコード手段は、上記デジタルコンテンツを上記コンテナから取り出す際に、上記選択手段により選択された用途に応じて発行される利用許可情報に基づいて取り出し方法を変えることを特徴とする端末装置。

【請求項 11】 デジタルコンテンツを配付する配付端末のそれぞれで設定された価格情報を、ネットワーク上で上記配付端末とは別に設けられた第三者端末に上記ネットワークを介して登録するステップと、

上記第三者端末に登録されたそれぞれの価格情報をもとに、上記デジタルコンテンツの利用料を算出するステップとを有することを特徴とするコンテンツ流通方法。

【請求項 12】 デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワーク上に設けられた第三者端末において、上記デジタルコンテンツの利用状況を監視するステップと、

上記監視により得た利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知するステップとを有することを特徴とするコンテンツ流通方法。

【請求項 13】 デジタルコンテンツを配付する配付端末において、上記デジタルコンテンツの各種用途のうち利用を許可もしくは拒否する用途を利用情報として設定

4

するステップと、

上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末において、上記利用情報により利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するステップと、

上記選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するようにするステップとを有することを特徴とするコンテンツ流通方法。

【請求項 14】 請求項 1～10 の何れか 1 項に記載の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 15】 請求項 11～13 の何れか 1 項に記載のコンテンツ流通方法の処理手順をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンテンツ流通システムおよびそのための端末装置、コンテンツ流通方法、更にはこれらの機能を実現させるためのプログラムを格納した記録媒体に関するものであり、特に、オープンな広域ネットワーク上で流通する画像データや音声データ等のデジタルコンテンツの著作権を保護するための仕組みに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、情報通信関連の技術革新に伴って、インターネット等のオープンなコンピュータネットワークを用いて大容量のデジタルデータをやり取りすることが簡単にできるようになってきた。このインターネット上では、応用プログラムや音楽、画像、ゲーム等のデジタル著作物（デジタルコンテンツ）のやり取りも盛んに行われている。

【0003】これらのデジタルコンテンツは、複製・編集・伝送などの操作が容易であり、またこれらの操作を行っても品質の劣化が起こらないという特徴を持つ。そのため、正当な権利を持たない第三者がデジタルコンテンツを不正に利用することが予想される。そこで、コンテンツ提供者の権利を保護するという観点から、デジタルコンテンツに対する課金方式や不正コピー等の防止もしくは摘発技術の実現が不可欠となっている。

【0004】従来、デジタルコンテンツをオンライン等で販売するこの種のシステムは、コンテンツファイル送信モジュールと課金モジュールとを備え、その双方を販売店が運営していた。すなわち、コンテンツファイルを作成した権利者は、そのコンテンツファイルを販売店に出荷する。販売店は、受け取ったコンテンツファイルをコンテンツファイル送信モジュールに格納する。このコンテンツファイル送信モジュールに格納されたコンテンツファイルは、配付のために販売店のホームページ上などに置かれる。

5

【0005】一方、ユーザは、販売店のホームページにアクセスして所望のコンテンツファイルを選択し、更に販売店の課金モジュールにアクセスして、その選択したコンテンツファイルの代金を支払う。課金モジュールは、ユーザとの課金処理が完了すると、コンテンツファイル送信モジュールに送信許可を与える。送信許可を受けたコンテンツファイル送信モジュールは、ユーザに対して該当するコンテンツファイルのダウンロードを行う。これにより、ユーザは、市販の各種ソフトウェアを用いて、ダウンロードしたコンテンツファイルに対して再生や編集などの利用を行うことが可能となる。

【0006】このとき課金モジュールにユーザから支払われた代金は、販売店にて集められる。そして、販売店が著作権者または著作権管理団体に対して著作権料の支払いを行っていた。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の技術では、デジタルコンテンツの利用に対する課金処理を販売店が行っていたため、販売店は、自己の販売手数料を決定するだけでなく、デジタルコンテンツの作成者に対する著作権料なども考慮して最終的な販売価格を決めなければならなかった。また、ユーザから徴収した代金を自己や著作権者等に分配する処理も行わなければならない、非常に面倒であった。

【0008】特に、コンテンツファイルが複数段階の販売店を経由して流通する場合には、各販売店に対する手数料や、各段階において付加されることのあるデジタルコンテンツの著作権料等が複雑に絡むことになる。よって、最終的な販売価格の決定や代金の分配処理が煩雑化し、販売店に対して過大な負荷を強いることになるという問題があった。

【0009】また、上記従来の技術では、各々の販売店が著作権者や著作権管理団体に対して著作権料の分配を行っていたため、実際の売上に関わらず一定の著作権料を納めていたり、本来支払うべき額より低い著作権料しか納めないなどの不正行為をすることがあった。ところが、従来のシステムでは、著作権者や著作権管理団体は、販売店から分配された著作権料が正当なものかどうかは確かめようがなく、このような販売店の不正を防止することはできなかった。

【0010】さらに、上記従来の技術では、デジタルコンテンツを利用するに当たって利用者に課せられている条件は課金だけであり、決められた料金を支払えば、入手したデジタルコンテンツをいかようにも利用可能であった。そのため、ユーザが一定の料金を支払ってコンテンツファイルを購入した後は複製や編集等が全く自由に行えるようになってしまい、ユーザの利用状況に応じた著作権料の設定を行うことができないという問題があった。

【0011】本発明は、このような実情に鑑みて成され

6

たものであり、デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うシステムにおいて販売店の負担を軽減できるようにすることを目的とする。また、本発明は、デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うシステムにおいて販売店の不正行為を有効に防止できるようにすることを目的とする。さらに、本発明は、デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うシステムにおいてデジタルコンテンツの用途に応じた著作権料を有効に設定できるようにすることを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明のコンテンツ流通システムは、デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、上記配付端末のそれぞれから、それぞれで設定された価格情報を上記ネットワークを介して受信して管理する料金管理手段と、上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用料を算出する演算手段とを備えたことを特徴とする。また、上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用に対して徴収された利用料を分配する料金分配手段を備えても良い。

【0013】本発明の他の態様では、デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、上記デジタルコンテンツの利用に対する課金情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用状況を管理する利用実績管理手段と、上記利用実績管理手段により得られた利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知する通知手段とを備え、上記利用実績管理手段および通知手段を、上記ネットワーク上で上記配付端末とは別に設けられる第三者端末に備えたことを特徴とする。

【0014】本発明のその他の態様では、デジタルコンテンツを配付する配付端末と、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末とをネットワーク上に有し、上記デジタルコンテンツの利用に対して課金を行うようになされたコンテンツ流通システムであって、上記配付端末は、上記デジタルコンテンツの各種用途のうち利用を許可もしくは拒否する用途を利用情報として設定する利用情報設定手段を備え、上記利用端末は、上記利用情報設定手段により利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するための選択手段を備え、さらに、上記選択手段により選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するようにする利用制限手段を備えたことを特徴とする。

【0015】ここで、上記利用制限手段は、例えば、上記利用情報設定手段で設定された利用情報と上記デジタルコンテンツとをコンテナにまとめるエンコード手段と、上記エンコード手段により生成されたコンテナから上記デジタルコンテンツを取り出して利用可能な状態にするデコード手段と、上記選択手段により選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するための利用許可情報を発行する利用許可管理手段とを備え、上記デコード手段は、上記デジタルコンテンツを上記コンテナから取り出す際に、上記利用許可管理手段より発行される上記利用許可情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの取り出し方法を変える。

【0016】また、本発明の端末装置は、デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワークに接続される端末装置であって、上記配付端末のそれぞれから、それぞれで設定された価格情報を上記ネットワークを介して受信して管理する料金管理手段と、上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用料を算出する演算手段と、上記料金管理手段で管理されるそれぞれの価格情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用に対して徴収された利用料を分配する料金分配手段とを備えたことを特徴とする。

【0017】本発明の他の態様では、デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワークに接続される端末装置であって、上記デジタルコンテンツの利用に対する課金情報に基づいて、上記デジタルコンテンツの利用状況を管理する利用実績管理手段と、上記利用実績管理手段により得られた利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知する通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0018】本発明のその他の態様では、デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワークに接続される端末装置であって、上記配付端末で設定された利用情報により上記デジタルコンテンツについて利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するための選択手段と、上記デジタルコンテンツと上記利用情報とがまとめられたコンテナから上記デジタルコンテンツを取り出して利用可能な状態にするデコード手段とを備え、上記デコード手段は、上記デジタルコンテンツを上記コンテナから取り出す際に、上記選択手段により選択された用途に応じて発行される利用許可情報に基づいて取り出し方法を変えることを特徴とする。

【0019】また、本発明のコンテンツ流通方法は、デジタルコンテンツを配付する配付端末のそれぞれで設定された価格情報を、ネットワーク上で上記配付端末とは別に設けられた第三者端末に上記ネットワークを介して登録するステップと、上記第三者端末に登録されたそれぞれの価格情報をもとに、上記デジタルコンテンツの利用料を算出するステップとを有することを特徴とする。

【0020】本発明の他の態様では、デジタルコンテンツを配付する配付端末とは別にネットワーク上に設けられた第三者端末において、上記デジタルコンテンツの利用状況を監視するステップと、上記監視により得た利用状況もしくはその利用状況に応じた分配料を上記デジタルコンテンツの提供者に通知するステップとを有することを特徴とする。

【0021】本発明のその他の態様では、デジタルコンテンツを配付する配付端末において、上記デジタルコンテンツの各種用途のうち利用を許可もしくは拒否する用途を利用情報として設定するステップと、上記デジタルコンテンツの配付を受けて利用する利用端末において、上記利用情報により利用が許可されている用途の中から所望の用途を選択するステップと、上記選択された用途だけに上記デジタルコンテンツの利用を制限するようにするステップとを有することを特徴とする。

【0022】また、本発明のコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、請求項1～10の何れか1項に記載の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したことを特徴とする。また、請求項11～13の何れか1項に記載のコンテンツ流通方法の処理手順をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録するようにしても良い。

【0023】本発明は上記技術手段より成るので、デジタルコンテンツの配付端末では、流通過程で他者が設定した料金などを考慮して最終的な販売価格を決定する必要はなくなり、自己の料金を単純に決定して第三者端末に登録するだけで済む。また、デジタルコンテンツの利用者から支払われた利用料をコンテンツ提供者や販売店等の各配付者に分配する処理も行わなくて済む。

【0024】また、本発明の他の特徴によれば、デジタルコンテンツの実際の利用状況が第三者端末により監視され、その結果がコンテンツ提供者に通知されるので、コンテンツ提供者は、通知された内容と実際に支払われた著作権料とを比較することにより、不正が行われているか否かを容易に確認することが可能となる。

【0025】また、本発明のその他の特徴によれば、デジタルコンテンツの利用者から支払われた利用料に応じた用途にのみデジタルコンテンツの利用が制限されることとなり、ユーザが希望する用途に応じた料金を支払わない限り、その用途でデジタルコンテンツを利用することはできないようにすることが可能となる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の一実施形態を図面に基いて説明する。図1は、本実施形態によるコンテンツ流通システムの全体構成を示すブロック図である。

【0027】図1において、1はデジタルコンテンツ（以下、コンテンツと略す）の作成者やプロダクション等の著作権者（コンテンツ提供者）が使用するコンテン

ツ作成者端末、2はコンテンツを販売する販売店等が使用する販売店端末、3はコンテンツの提供を受けて利用するユーザ等が使用する利用者端末、4はユーザに対してコンテンツの利用許可を与えるライセンス発行センタの端末、5はコンテンツ利用に対して課金処理等を行う課金センタの端末、6はインターネット等のネットワーク、あるいはCD-ROMやフロッピーディスク等の記録メディアにより構成される情報伝達媒体である。

【0028】本実施形態のコンテンツ流通システムは、上記コンテンツ作成者端末1、販売店端末2、利用者端末3、ライセンス発行センタ4および課金センタ5が、インターネットやCD-ROM等の情報伝達媒体6を介して以下に述べるような種々の情報をやり取りすることができるように構成されている。なお、ここでは図面の都合上、コンテンツ作成者端末1、販売店端末2、利用者端末3を1つずつ示しているが、それぞれ複数存在しても良い。一方、ライセンス発行センタ4および課金センタ5は、情報伝達媒体6上に1つ存在する。

【0029】上記コンテンツ作成者端末1は、利用情報設定部7とコンテナエンコーダ8と著作権料通知受信部9とを備える。上記利用情報設定部7は、コンテンツ作成者やプロダクション等の著作権者がコンテンツを提供する際に、提供を受けるユーザが利用可能な範囲を表す情報を設定する。この利用可能情報は、例えば利用有効期限、利用回数、通算使用時間などの制限情報、著作権料などの価格情報、コンテンツを利用する際の用途を規制する用途情報などを含む。

【0030】コンテンツが静止画や動画の場合、用途情報としては、コンテンツの表示、コピー、編集、印刷などの情報を含む。また、コンテンツが音楽の場合は、コンテンツの再生、コピー、編集、デジタル録音などの情報を含む。上述の著作権料は、これらの用途ごとに設定することが可能である。

【0031】また、コンテナエンコーダ8は、作成されたコンテンツと、そのコンテンツの利用に必要な上記利用可能情報とを1つのファイルにまとめる処理を行う。このようにコンテンツと利用可能情報とが1つのファイルにまとめられたものを「コンテナ」と呼ぶ。情報伝達媒体6上でコンテンツは、そのままの形態ではなく、このコンテナの形で流通する。このコンテナデコーダ8の詳細については、図2を用いて後述する。

【0032】また、著作権料通知受信部9は、コンテンツの販売実績に応じて著作権者が本来受け取るべき著作権料の通知を、課金センタ5からライセンス発行センタ4を通じて受信する。課金センタ5は、後述するように、どのコンテンツがどの用途のもとでどれだけ利用されたのかを把握できる仕組みを持つので、各コンテンツの各用途に対して設定された個々の著作権料から全体として著作権者に支払われるべき著作権料を管理し、それをライセンス発行センタ4を通じてコンテンツ作成端末

1に通知する。

【0033】図2は、上記コンテナエンコーダ8の構成例を示す図である。図2において、31はコンテナ鍵生成部であり、コンテンツファイルを暗号化するために必要な暗号鍵であるコンテナ鍵を生成する。このコンテナ鍵は、個々のコンテンツに固有の暗号鍵であり、利用者端末3内のコンテナデコーダ13（この構成については後述する）においてコンテナ内の暗号化コンテンツファイルを復号する際の復号鍵でもある。

【0034】32はコンテナ鍵登録部であり、上記コンテナ鍵生成部31により生成されたコンテナ鍵をライセンス発行センタ4に登録する。ユーザは、このコンテナ鍵をライセンス発行センタ4から購入することで、暗号化コンテンツを復号して利用することが可能となる。33はコンテンツ入力部であり、コンテンツ作成者により作成されたコンテンツファイルを入力する。また、34はコンテンツ暗号化部であり、コンテンツ入力部33より入力されたコンテンツファイルを、コンテナ鍵生成部31により生成されたコンテナ鍵を用いて暗号化する。

【0035】また、35はコンテナ化部であり、上記コンテンツ暗号化部34により暗号化されたコンテンツファイルに対し、図1の利用情報設定部7により設定された利用可能情報を付加することにより、暗号化コンテンツとそのコンテンツの利用に必要な利用可能情報とを1つのファイルにまとめたコンテナを生成する。36はコンテナ出力部であり、上記コンテナ化部35により生成されたコンテナを外部に出力する。このように生成されたコンテナは、例えば販売店を介してそのウェブサイト上から利用者端末3に無料でダウンロードされたり、あるいはCD-ROM等を用いて配付される。

【0036】また、37は利用情報登録部であり、上記図1の利用情報設定部7により設定された利用可能情報の中で、制限情報や用途情報（以下、これらをまとめて著作権情報と称する）をライセンス発行センタ4に登録するとともに、用途ごとに設定された著作権料を課金センタ5に登録する。

【0037】図1の説明に戻る。販売店端末2は、利用情報設定部10とコンテナエンコーダ11と販売価格通知受信部12とを備える。販売店は、コンテンツ作成者端末1にて作成されたコンテナの提供を受けて、例えばウェブページ上にユーザがダウンロードできる形で陳列する。また、CD-ROM等の記録メディアを利用してオフラインでコンテナを配付することも可能である。販売店は、配付するコンテナの宣伝等も行う。

【0038】販売店端末2の利用情報設定部10では、上述のような販売のための各種サービス等に対する販売手数料を設定する。また、著作権者が利用を許可もしくは拒否する用途として設定した用途情報や、利用を制限するものとして設定した制限情報をもとに、販売店ごとの用途情報や制限情報（以下、これを販売情報と称す

る)を設定することも可能である。

【0039】また、コンテナエンコーダ11は、コンテンツ作成者端末1にて作成されたコンテナと、上記販売手数料や販売情報等の付加情報とを1つのファイルにまとめ、更にコンテナ化する。なお、このコンテナ化の際には、通常、コンテンツ作成者端末1内のコンテナエンコーダ8により生成されたものと同じコンテナ鍵を利用する。このコンテナエンコーダ11も、図2に示した利用情報登録部37と同様の構成を有し、設定された販売情報をライセンス発行センタ4に登録するとともに、販売手数料を課金センタ5に登録する。

【0040】また、販売価格通知受信部12は、著作権料や販売手数料などを考慮して計算された最終的なコンテンツの販売価格の通知を課金センタ5から受信する。上述したように、課金センタ5には、著作権者により設定された著作権料と、販売店により設定された販売手数料とが夫々登録される。課金センタ5では、それらの登録された料金をもとに最終的な販売価格を算出し、その結果を販売店端末2に通知する。この通知された販売価格を付加情報としてコンテナ化しても良い。

【0041】また、利用者端末3は、コンテナデコーダ13と販売価格通知受信部14とを備える。コンテナデコーダ13は、コンテンツ作成者や販売店から配付を受けたコンテナに対して所定の処理を行うことにより、利用可能情報などの情報が付加されたコンテナ内のコンテンツを利用できる形態に変換する。その際にユーザは、コンテナ内に含まれている利用可能情報を参照して、どの用途でコンテンツを利用するかを決定する。

【0042】また、販売価格通知受信部14は、著作権料や販売手数料などを考慮して課金センタ5により計算された最終的なコンテンツの販売価格の通知を受ける。上述したように、コンテンツの販売価格は課金センタ5から販売店端末2にも通知され、販売店からユーザに提示されるが、実際にユーザがコンテンツの利用料を課金センタ5に支払う際に、確認のために課金センタ5からも販売価格がユーザに提示される。

【0043】図3は、上記コンテナデコーダ13の構成例を示す図である。図3において、41はコンテナ入力部であり、コンテンツ作成者や販売店から配付を受けたコンテナを入力する。42は利用情報抽出部であり、コンテナ内に付加情報として埋め込まれている利用可能情報を抽出する。ユーザは、このコンテナ内から抽出した利用可能情報を参照して、どの用途でコンテンツを利用するかを決定する。

【0044】このときユーザは、決定した用途に応じた利用料(販売価格)を課金センタ5に支払うことにより、暗号化コンテンツの復号を行うのに必要なコンテナ鍵に加えて、その利用料の支払いによって利用が許可されたコンテンツの用途を表す利用許可情報をライセンス発行センタ4から入手する。ユーザは、入手した利用許

可情報の制限下でコンテンツを利用できることになる。

【0045】43はコンテンツ抽出部であり、コンテナ内に含まれている暗号化コンテンツを抽出する。44はコンテンツ復号化部であり、コンテンツ抽出部43によりコンテナ内から抽出された暗号化コンテンツを、上述のコンテナ鍵を用いて復号し、コンテンツを利用できる形態にする。45は鍵・利用許可情報入手部であり、コンテンツを利用するユーザからの正当な利用料の支払いを条件に、上記コンテナ鍵と利用許可情報とをライセンス発行センタ4から入手する。このとき、コンテナ鍵および利用許可情報は、課金センタ5からライセンス発行センタ4に決済通知があったことを条件にライセンス発行センタ4から発行される。

【0046】上記ライセンス発行センタ4は、図1に示すように鍵管理部15と利用許可管理部16と著作権料通知部17とを備えている。鍵管理部15は、コンテンツ作成者端末1内のコンテナエンコーダ8においてそれぞれのコンテンツ毎に生成されたコンテナ鍵を収集し、その収集したコンテナ鍵を管理する。そして、ユーザが選択したコンテンツの料金の支払いが完了した旨の通知を課金センタ5から受けて、そのユーザに対して当該コンテンツに対応するコンテナ鍵を発行する。

【0047】また、利用許可管理部16は、コンテンツ作成者端末1内の利用情報設定部7により設定された著作権情報(コンテンツの制限情報や用途情報)や、販売店端末2内の利用情報設定部10により設定された販売情報(上記著作権情報をもとに設定された販売店ごとの制限情報や用途情報)を収集し、その収集した情報を管理する。そして、ユーザからの料金支払いが完了した旨の通知を課金センタ5から受けて、その支払われた料金に応じた用途にコンテンツの利用を制限するための利用許可情報をユーザに発行する。

【0048】また、著作権料通知部17は、コンテンツの販売実績に応じて著作権者が本来受け取るべき著作権料を課金センタ5から受けて、それをコンテンツ作成者端末1に通知する。

【0049】また、課金センタ5は、図1に示すように、料金管理部18と販売価格演算部19と販売価格通知部20と課金部21と販売実績管理部22と料金分配部23とを備える。料金管理部18は、コンテンツ作成者端末1内の利用情報設定部7により設定された著作権料と、販売店端末2内の利用情報設定部10により設定された販売手数料とを収集し、その収集した価格情報を管理する。

【0050】販売価格演算部19は、上記料金管理部18にて管理されている著作権料および販売手数料に基づいて、各コンテンツの各用途ごとに最終的な販売価格を算出する。その際、販売価格の中には課金センタ5自身の課金手数料も含める。販売価格算出の例としては、例えば著作権料、販売手数料、課金手数料が全て絶対価格

13

で設定されている場合は、それらを全て加算すれば良い。

【0051】販売価格通知部20は、上記販売価格演算部19により算出されたコンテンツの販売価格を販売店端末2および利用者端末3に通知する。この販売価格をライセンス発行センタ4にも通知し、ライセンス発行センタ4においてコンテナ鍵および利用許可情報を発行する際の条件として、正当な利用料がユーザから本当に支払われたかどうかを確認するようにしても良い。課金部21は、ユーザが利用可能情報の中から選択した用途に  
10 準じた販売価格の料金を徴収する。そして、課金処理が済んだ後に、ライセンス発行センタ5に決済完了を通知して、コンテナ鍵等の発行を要求する。

【0052】販売実績管理部22は、各コンテンツの利用に対するユーザからの料金支払い状態を監視することにより、どのコンテンツがどの用途のもとでどれだけ販売されたのかを管理する。そして、この販売実績と、上記料金管理部18により管理されている各コンテンツの用途に応じた著作権料とから全体として著作権者に支払  
20 われるべき著作権料を把握し、それをライセンス発行センタ4を通じてコンテンツ作成端末1に通知する。

【0053】また、料金分配部23は、ユーザから受け取ったコンテンツ利用料を、上記料金管理部18にて管理されている情報に従って、コンテンツの権利者および販売店に対して著作権料および販売手数料として分配する処理を行う。

【0054】図4は、上記図1～図3のように構成したコンテンツ流通システムにおいて行われる一連の動作を説明するための図である。図4において、まず最初に  
30 コンテンツ作成者やプロダクション等の著作権者は、コンテンツ作成者端末1にてコンテンツを作成する。また著作権者は、コンテンツの利用可能範囲や著作権料を決めて利用可能情報を設定する。さらに著作権者は、図1のコンテナエンコーダ8を用いてコンテンツと利用可能情報とをコンテナ化し、コンテナファイルを生成する。

【0055】このコンテナ化の際に、コンテナエンコーダ8は、暗号鍵であるコンテナ鍵を生成し、そのコンテナ鍵でコンテンツファイルを暗号化してコンテナに組み込む。さらにコンテナエンコーダ8は、自身が生成した  
40 コンテナ鍵と、利用情報設定部7により設定された著作権情報とをライセンス発行センタ4に登録するとともに、著作権者により設定された著作権料を課金センタ5に登録する。また、著作権者は、以上のようにして作成したコンテナファイルを販売店に納める。

【0056】販売店は、自らの販売手数料や利用可能情報を設定し、コンテナエンコーダ11を用いてコンテナファイル内の利用可能情報に追加する。このときコンテナエンコーダ11は、利用情報設定部10により設定された販売情報をライセンス発行センタ4に登録するとともに、販売手数料を課金センタ5に登録する。ここで課  
50

14

金センタ5に登録された販売店の販売手数料と、上記コンテンツ作成者端末1のコンテナエンコーダ8により課金センタ5に登録された著作権料とによって、ユーザが支払った代金の分配情報が構成される。また、これらの料金に課金センタ5の手数を加味して最終的な販売価格が算出され、それが販売店とユーザに通知される。

【0057】販売店は、コンテナエンコーダ11を用いて2次的にコンテナ化したファイルを販売店のウェブサイトに掲載したり、CD-ROMに納めることなどによってコンテナの販売を行う。ユーザは、販売店のウェブサイトからコンテナをダウンロードしたり、CD-ROMを介してコンテナを入手する。そして、入手したコンテナ内の利用可能情報を参照して利用可能な用途と利用価格を把握し、利用したい用途を選択する。

【0058】そして、ユーザは、選択した用途に応じた販売価格の利用料を課金センタ5を通して支払う。このときユーザは、著作権料、販売手数料などは意識することなく、決められた利用料をコンテンツの購入代金として支払えば良い。この支払いに応じて課金センタ5は、課金処理の完了をライセンス発行センタ4に通知し、  
コンテナ鍵等の発行を要求する。この通知を受けたライセンス発行センタ4は、支払い価格に準じた利用許可情報とコンテナ鍵をユーザに対して発行する。

【0059】このようにコンテナ鍵および利用許可情報を入手することによって始めて、コンテナデコーダ13が利用できるようになる。ユーザは、この利用可能となったコンテナデコーダ13を用いて、コンテナ内のコンテンツを利用できる形態に変換する。このときコンテナデコーダ13は、利用許可情報に記載された利用方法だけをユーザに許可する。これによりユーザは、自分が  
40 選択した方法でコンテンツを利用することができるようになる。

【0060】ここで、ユーザが再生利用を選択していた場合、コンテナデコーダ13は、コンテナ鍵を用いてコンテナファイル内の暗号化コンテンツを内部メモリ上で復号し、静止画や動画であれば表示あるいは印刷する。また、音楽であればスピーカに出力する。ただし、汎用の画像フォーマットや音楽フォーマットのファイルとして外部記憶装置に書き込むことはしない。よって、再生後にユーザの手元にコンテンツファイルが残ることはなく、ユーザは復号データのコピー、編集などは行うことができず、またコピーしたコンテンツを他者に勝手に配付することもできない。つまり、この場合ユーザは、  
コンテンツを個人的用途のために再生することだけが可能である。

【0061】一方、コピー、編集などの抜き出し許可をユーザが選択していた場合、コンテナデコーダ13は、内部メモリ上で復号したコンテンツファイルを汎用フォーマットのデータファイルに変換してコンテナデコーダ13の外部に出力し、外部記憶装置に書き込む。これに

より、ユーザは、汎用フォーマットのコンテンツファイルをユーザ所有のアプリケーションなどで利用することも可能となる。

【0062】さらに、課金センタ5では、ユーザからコンテンツの利用料を徴収する。そして、コンテンツ作成者端末1より登録された著作権料と、販売店端末2より登録された販売手数料とから成る分配情報をもとに、ユーザから支払われたコンテンツの利用代金をコンテンツ権利者と販売店に分配する。このとき、コンテンツ権利者に対する著作権料は、図4のように著作権管理団体50を通して支払われることもある。

【0063】さらに、課金センタ5は、ユーザにより利用可能情報の中から選択された用途情報や支払われた利用料をもとに、コンテンツの利用状況を監視して、コンテンツ作成者やプロダクション等の著作権者が本来受け取るべき著作権料を管理する。そして、その著作権料の情報を、例えば著作権者からの要求に応じてライセンス発行センタ4を介して著作権者に通知する。

【0064】以上詳しく説明したように、本実施形態では、コンテンツ作成者や販売店が個々に設定した著作権料や販売手数料を第三者機関である課金センタ5に登録し、課金センタ5にてコンテンツの最終販売価格を決定するようにしている。これにより、コンテンツ作成者や販売店は、流通過程で他者が設定した料金などは一切考慮することなく、自己の料金だけを単純に決定すれば良くなる。また、料金の分配も課金センタ5が行うので、この面倒な処理も行わなくて済む。したがって、コンテンツ作成者や販売店の負担を大幅に軽減することができる。なお、本実施形態では販売店が1つの場合を例に挙げているが、複数の販売店が流通過程に置かれるような複雑な形態では、上述のメリットはより大きなものとなる。

【0065】また、本実施形態では、第三者機関である課金センタ5において、著作権者が本来受け取るべき著作権料を管理し、それを著作権者に通知するようにしている。これにより、著作権者は、通知された内容と実際に支払われた著作権料とを比較することにより、不正が行われたことを容易に確認することができる。したがって、従来のように販売店がコンテンツの販売数量を実際の販売数量より少なくごまかしたり、本来支払うべき額よりも低い著作権料を支払ったりするなどの不正を有効に防止することができる。

【0066】さらに、本実施形態では、コンテンツの暗号化を行うコンテナエンコーダと復号化を行うコンテナデコーダとを設け、コンテナデコーダには、ユーザから支払われた料金に応じてライセンス発行センタ4から与えられる利用許可情報の範囲にコンテンツの利用を制限する機能を設けている。これにより、ユーザが用途に応じた利用料を支払わない限り、その用途でコンテンツを利用することはできないようにすることができ、ユーザ

の利用態様（コンテンツの用途）に応じた著作権料を有効に設定することができるようになる。

【0067】なお、上記実施形態では、コンテンツ作成者や販売店が個々に設定した著作権料や販売手数料を課金センタ5に登録していたが、これらをライセンス発行センタ4に登録し、ここで最終販売価格を算出するようにしても良い。ただしこの場合は、ライセンス発行センタ4に登録された著作権料や販売手数料、および算出されたコンテンツの販売価格を課金センタ5に通知する必要がある。

【0068】また、上記実施形態では、ライセンス発行センタ4と課金センタ5とを別に分けているが、両者を1つにまとめても良い。ただし、ライセンス発行センタ4と課金センタ5とを分けて、課金センタ5からの要求に応じてライセンス発行センタ4がコンテナ鍵等を発行するという著作権管理を行うことにより、著作権管理の安全性を高めることができる。

【0069】また、上記実施形態では、著作権者が本来受け取るべき著作権料を課金センタ5からライセンス発行センタ4を介して通知しているが、課金センタ5が著作権者に直接通知を行うようにしても良い。また、コンテンツの利用状況から著作権料を換算して通知を行うようにしているが、利用状況そのものに関する情報（販売数量やその用途など）を通知するようにしても良い。

【0070】また、上記実施形態では、ユーザが入手したコンテナ内から利用可能情報を抽出し、これを参照して利用可能な用途を選択する例を示したが、本発明はこの形態に限定されるものではない。例えば、ライセンス発行センタ4が著作権者や販売店から収集した利用可能情報をユーザからの要求に応じて提供するようにしても良い。

【0071】なお、以上に説明した本実施形態のコンテンツ流通システムは、それぞれの端末やセンタが備えるコンピュータのCPUあるいはMPU、RAM、ROMなどで構成されるものであり、RAMやROMに記憶されたプログラムが動作することによって実現できる。

【0072】したがって、コンピュータが上記の機能を果たすように動作させるプログラムを例えばCD-ROMのような記録媒体に記録し、これをコンピュータに読み込ませることによって実現できるものである。上記プログラムを記録する記録媒体としては、CD-ROM以外に、CD-R、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、DVD、磁気テープ、不揮発性メモリカード等を用いることができる。

【0073】また、コンピュータが供給されたプログラムを実行することにより上述の実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）あるいは他のアプリケーションソフト等と共同して上述の実施形態の機能が実現される場合や、供給されたプログラ

17

ムの処理の全てあるいは一部がコンピュータの機能拡張ボードや機能拡張ユニットにより行われて上述の実施形態の機能が実現される場合も、かかるプログラムは本発明の実施形態に含まれる。

【0074】なお、上記に説明した実施形態は、何れも本発明を実施するにあたっての具体化の一例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されてはならないものである。すなわち、本発明はその精神、またはその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

【0075】

【発明の効果】本発明は上述したように、デジタルコンテンツの配信端末のそれぞれで設定された価格情報を第三者端末に登録し、そこでデジタルコンテンツの利用料を算出するようにしたので、コンテンツの提供者や販売店等の各配信者は、自己の料金だけを単純に決定すれば良くなるとともに、ユーザから支払われた利用料の分配も行わなくて済み、コンテンツ配信者の負担を大幅に軽減することができる。

【0076】また、本発明の他の特徴によれば、デジタルコンテンツの配信端末とは別に、デジタルコンテンツの利用状況を監視し、得られた利用状況等の情報をデジタルコンテンツの提供者に通知するようにしたので、コンテンツ提供者は不正が行われているか否かを容易に確認することができ、販売店等の不正行為を有効に防止することができるようになる。

【0077】また、本発明のその他の特徴によれば、デジタルコンテンツの各種用途のうち利用を許可もしくは拒否する用途を利用情報として設定し、その中からユーザにより選択された用途の機能だけを実行可能なように制限する手段を設けたので、著作権者は、利用可能情報を自由に設定してコンテンツの利用方法を詳細に指定することができるとともに、コンテンツの用途に応じた著作権料の設定を行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態によるコンテンツ流通システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】本実施形態によるコンテンツ作成者端末が備えるコンテナエンコーダの構成例を示す図である。

【図3】本実施形態による利用者端末が備えるコンテナ

18

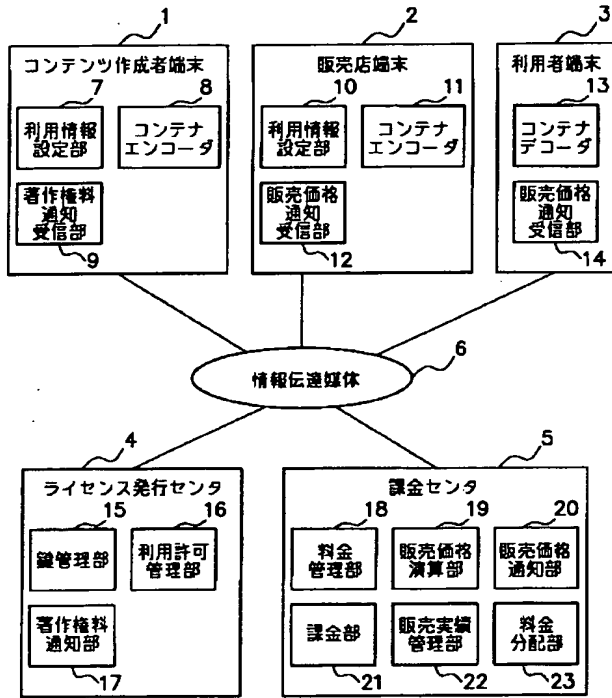
デコーダの構成例を示す図である。

【図4】図1～図3のように構成したコンテンツ流通システムにおいて行われる一連の動作を説明するための図である。

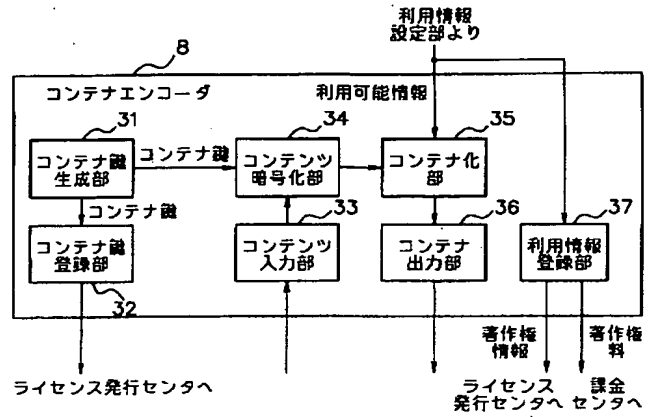
【符号の説明】

- 1 コンテンツ作成者端末
- 2 販売店端末
- 3 利用者端末
- 4 ライセンス発行センタ
- 5 課金センタ
- 6 情報伝達媒体
- 7 利用情報設定部
- 8 コンテナエンコーダ
- 9 著作権料通知受信部
- 10 利用情報設定部
- 11 コンテナエンコーダ
- 12 販売価格通知受信部
- 13 コンテナデコーダ
- 14 販売価格通知受信部
- 15 鍵管理部
- 16 利用許可管理部
- 17 著作権料通知部
- 18 料金管理部
- 19 販売価格演算部
- 20 販売価格通知部
- 21 課金部
- 22 販売実績管理部
- 23 料金分配部
- 31 コンテナ鍵生成部
- 32 コンテナ鍵登録部
- 33 コンテンツ入力部
- 34 コンテンツ暗号化部
- 35 コンテナ化部
- 36 コンテナ出力部
- 37 利用情報登録部
- 41 コンテナ入力部
- 42 利用情報抽出部
- 43 コンテンツ抽出部
- 44 コンテンツ復号化部
- 45 鍵・利用許可情報入手部

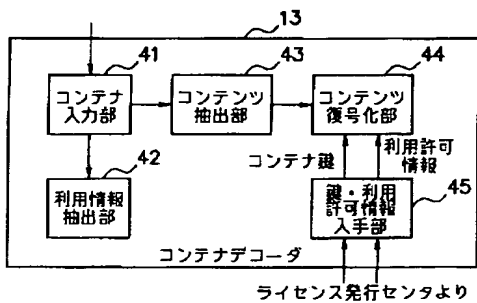
【図1】



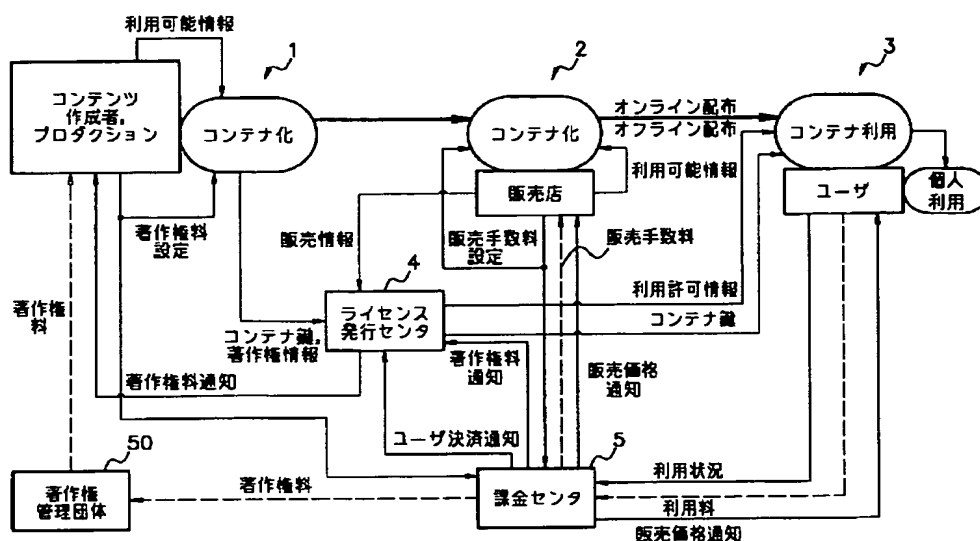
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 AA06 BB11 CC00 CC08 EE01  
 GG02 GG04 GG07 GG10  
 5B076 FA00 FC10  
 5B089 GA11 GA19 GA21 GB03 HA10  
 JA33 KA15 KC52  
 5K025 BB10 KK06